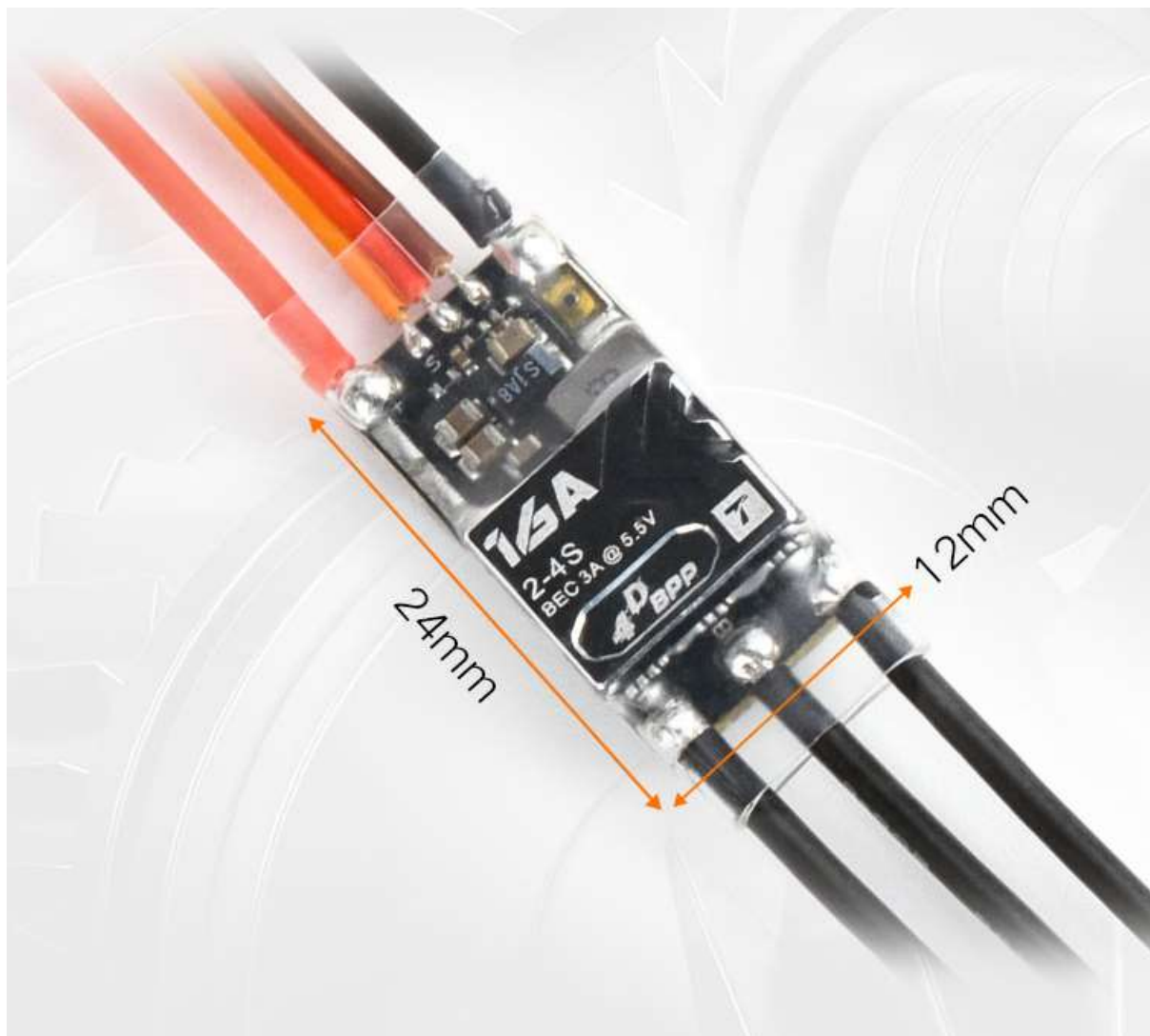


UŽIVATELSKÝ MANUÁL



F3P BPP – 4D I6A ESC

ULTRA-MALÉ TĚLO SE SUPER VÝKONEM

Děkujeme, že jste si zakoupili náš elektronický regulátor otáček (ESC). Vysokovýkonný systém pro RC model může být velmi nebezpečný. Jakékoli nesprávné použití může mít za následek zranění osob a poškození zařízení. Důrazně doporučujeme, abyste si před použitím pečlivě přečetli tuto příručku a dodržovali její pravidla. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za zranění osob, poškození majetku nebo následné ztráty způsobené výrobkem. Vyhrazujeme si všechna práva na redesign nebo úpravy tohoto produktu.

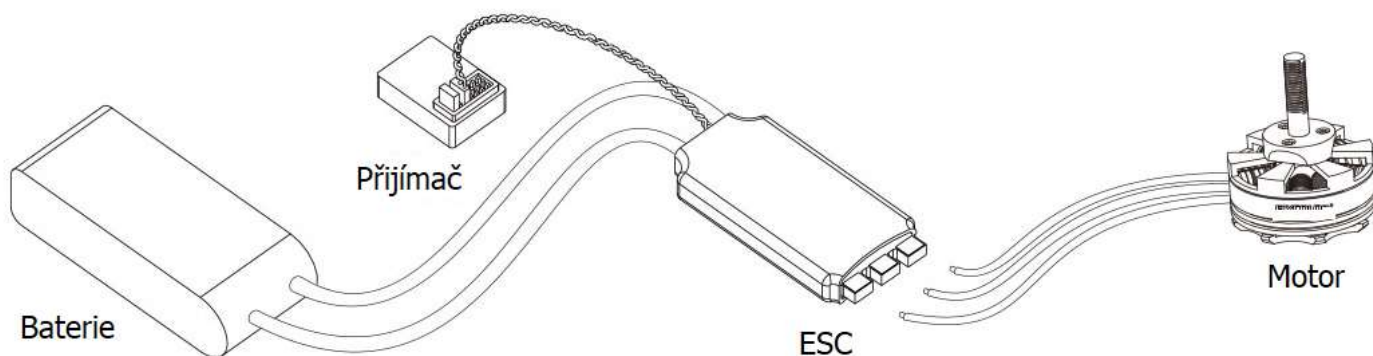
Vlastnosti

1. Firmware BLHeli-S, vysoká rychlost odezvy, vynikající výkon;
2. Automatická detekce signálu škrtkící klapky, podpora šířky pulzu PWM (1-2ms), Oneshot125 (125-250 otáček)
Oneshot42 (41,7-83,3 otáček)
Multishot (5-25 otáček);
3. Automatické brzdění zajišťuje vysokou účinnost.
Pokud je plyn rychle snížen, motor bude při této změně rychle reagovat, aby zpomalil;
4. Hodí se i pro závodní drony s vysokým výkonem motoru KV;
5. Chladič z hliníkové slitiny pro chladicí výkon (16A / 25A);
6. Podpora 4A 5,6V BEC;
7. Podporuje přepínání funkcí v jednom směru / dvou směrech

Specifikace

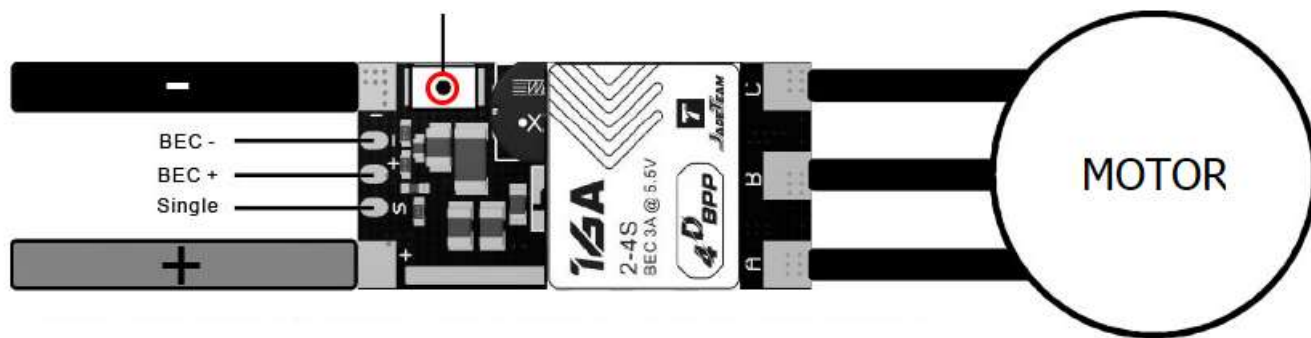
Model číslo	AM 16A 3D / 4D
Konstantní proud	16A
Špičkový proud (15 s)	25A
BEC	ANO
Lipo	2-4S
Hmotnost	8,5g
Velikost	12 x 24 x 6,2 mm
Aplikace	120-320g PEVNÉ KŘÍDLO

Elektrické schéma



Přepínač 3D / 4D

Stisknutím a podržením spínače po dobu deseti sekund přepínáte mezi 3D / 4D.



Nastavitelné parametry

Všechny níže uvedené parametry můžete nastavit pomocí softwaru **BLHeliSuite**.

1. Spouštěcí výkon

Spouštěcí výkon se vztahuje k max. výkonu povolený ve fázi spuštění, což může být jakákoli relativní hodnota od 0,03 do 1,5.

Pro detekci nízkého napětí BEMF je maximální výkon omezen při nízkých otáčkách. Kromě toho spouštěcí výkon, který omezuje sílu změny směru otáčení, ukazuje jeho vliv na obousměrné nastavení.

Skutečný výkon závisí na vstupním plynu, ale min. hodnota by neměla být nižší než 1/4 z maximálního napájení.

2. Načasování motoru

Většinu požadavků vyhovují střední otáčky. V případě vibrací motoru zkuste změnit otáčky motoru.

Demagnetizace motorů s vysokou indukcí trvá déle, než se změní směr, což vede k zastavení motoru nebo vibracím při rychlém zvýšení plynu. K tomuto jevu dochází zejména při nízkých otáčkách. Vysoké načasování umožňuje delší dobu pro demagnetizaci, a tím pomáhá zlepšit výše uvedený problém.

3. PWM Frekvence

Frekvenci lze nastavit na libovolnou hodnotu mezi 16KHZ to 48KHZ. Motory běží plynuleji při vysoké frekvenci PWM.

4. Demag. Kompenzace

Demag. Kompenzace má zabránit zastavení motoru při změně směru otáčení motoru. Je typické, že se motor zastaví, pokud je plyn vytažen příliš rychle, zvláště když motor běží nízkou rychlostí. Jak již bylo zmíněno výše, vysoké načasování s tím pomáhá, ale snižuje účinnost. Technicky vyšší parametr kompenzace znamená lepší ochranu. Nicméně, pokud demag. parametr kompenzace je nastaven příliš vysoko, max. výkon mírně klesá.

5. Maximální zrychlení

Max. zrychlení lze nastavit mezi 0,1% / ms - 25,5% / ms. Pokud max. zrychlení je nastaveno na max. hodnotu, zrychlení není omezeno.

Hlavním důvodem pro nastavení omezení zrychlení je vyhnout se desynchronizaci z variace zrychlení. Například, pokud je hodnota nastavena na 10% / ms, znamená to, že výkon přidávaný do motoru by neměl být vyšší než 10% / ms.

6. Směr otáčení motoru

Směr otáčení motoru může být CW, CCW, obousměrný CW a obousměrný CCW. V obousměrném režimu znamená střední plyn nulový plyn. Pokud je poloha škrticí klapky nad středem, motory se otáčejí CW. Jinak se motory budou otáčet v opačném směru. Obousměrný režim zruší nastavení kalibrace škrticí klapky.

7. Pípací síla

Pípnou sílu lze upravit pro fázi zapnutí.

8. Varovný tón

ESCS vydá varovný tón, jehož sílu lze upravit, jakmile nějaký čas vydrží signál nulové akcelerace. Pamatujte, že vysoký varovný tón přivádí teplo do ESCS a motorů.

9. Zpoždění výstražného tónu

Toto nastavení určuje časovou prodlevu před výstražným tónem.

10. Kalibrace škrticí klapky

Škrticí klapku nelze kalibrovat, pokud je tato funkce deaktivována.

11. Min. Škrticí klapka, max. Plyn a střední plyn

Tato nastavení určují polohu škrticí klapky a obvykle pro vstupní signál 1000-2000us. Ostatní vstupní signály by měly být interpretovány proporcionálně. Střední plyn je pouze pro obousměrný provoz.

12. Ochrana teploty

Pro toto nastavení jsou k dispozici režimy „vypnuto a zapnuto“. Lze nastavit hodnotu ochrany teploty. Pokud je teplota vyšší než hodnota, výkon motoru se sníží, dokud nedosáhne 25% nastavené teploty.

13. Ochrana proti nízkým otáčkám

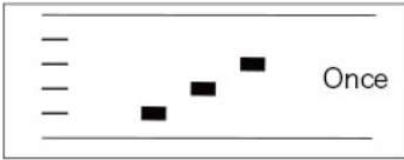
Doporučuje se toto nastavení deaktivovat, pokud jsou motory s nízkým KW napájeny nízkým napětím pro plný výkon. Deaktivace však zvýší riziko desynchronizace a motory a ESCS by mohly vyhořet.

14. Nízkonapěťová ochrana

Nízkonapěťovou ochranu lze deaktivovat nebo nastavit mezi 2,5V až 4,0V / Lipo baterií. Pokud je nastavení aktivované a napětí baterie je pod nastavenou hodnotou, bude výkon motoru omezen.

Normální spouštěcí proces

1. Zapnout



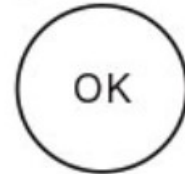
2. Detekce signálu škrticí klapky



3. Detekce nulové škrticí klapky



4. Motor je připraven k nastartování.



Kalibrace rozsahu škrticí klapky

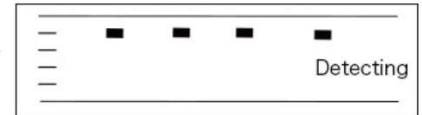
1. Zapnout



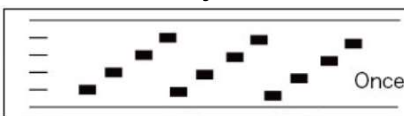
2. Detekce signálu škrticí klapky



3. Když je páčka stlačena přes střední plyn (detekce plného plynu)

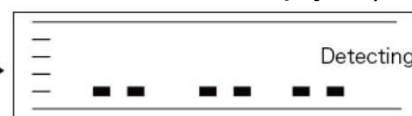


4. Když je páčka zatlačena na střední plyn na více než 3 sekundy

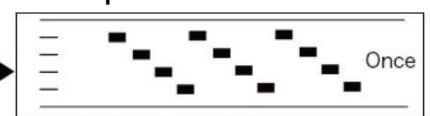


Sekvence tohoto zvuku znamená, že byl rozpoznán plný plyn.

5. Když je páčka plynu stlačena do polohy pod středem (detekce minimálního plynu)



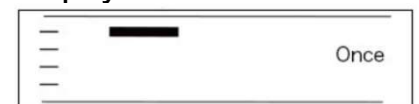
6. Když je páčka plynu zatlačena do polohy pod středem.



Sekvence tohoto zvuku naznačuje, že byl rozpoznán minimální plyn.

Dokončeno

7. Kalibrace škrticí klapky dokončena



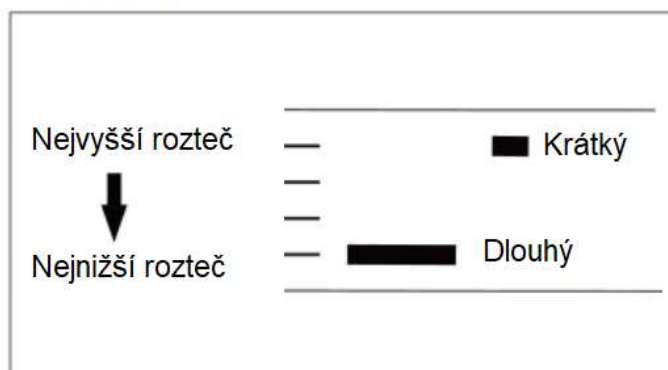
Sekvence tohoto zvuku označuje dokončení kalibrace škrticí klapky.



1. Kalibrace rozsahu škrticí klapky v softwaru pro úpravu parametrů FC je pohodlnější.

2. Pokud je vstupní signál v režimu Dshot, přeskočte kalibraci rozsahu plynu.

Vysvětlující graf:



Upozornění

1. Pokaždé, když je systém ESCS připojen k systému, bude automaticky detekován vstupní signál škrticí klapky po zapnutí a provede odpovídající nastavení škrticí klapky.
2. Pokud je motor BLDC připojen k systému poprvé nebo je vyměněno RC zařízení, je nutná kalibrace škrticí klapky. Pokud je vstupní signál v režimu Dshot, přeskočte kalibraci rozsahu plynu.
3. Doporučuje se ponechat zemnicí vodič signálních vodičů škrticí klapky (TP) a ujistit se, že je správně připojen.
4. Změny v časování mohou být řešením, když se motor chová neobvykle, nebo je vyžadován vyšší počet otáček za použití otevřeného zdroje programu BLHeli-S.
5. Pro aktuální pozorování na OSD použijte prosím FC nebo PDB s GALV.
6. Pro více informací neváhejte kontaktovat servisní středisko